



รายละเอียดของรายวิชา

5072334 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(English for Science and Technology)

ภาคเรียนที่ 2/ 2562

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
โรงเรียนการเรือน
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
พฤษภาคม 2562

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

วิทยาเขต/ คณะ/ ภาควิชา

โรงเรียนการเรือน/ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

5072334 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(English for Science and Technology)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร

เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีอาหาร

3.2 ประเภทของรายวิชา

หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะด้าน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุตีปภา สุวรรณภิญโญ

4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุตีปภา สุวรรณภิญโญ

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2/ ปีการศึกษา 2562

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

29 พฤศจิกายน 2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 พุทธิพิสัย (ความรู้ทั่วไปและวิชาชีพที่ได้รับจากการเรียน)

- 1.1.1 เพื่อให้ศึกษามีทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 1.1.2 เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเทคนิควิธีการนำเสนองานด้วยภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหาร
- 1.1.3 เพื่อให้ศึกษามีความสามารถเลือกใช้คำศัพท์และโครงสร้างประโยคที่เหมาะสมในการนำเสนอ
- 1.1.4 เพื่อให้ศึกษามีความสามารถเรียงลำดับการสื่อสารด้วยการใช้ทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน โดยสามารถเชื่อมโยงความรู้กับวิชาชีพได้

1.2 ทักษะพิสัย (ความสามารถ ทักษะการปฏิบัติ การใช้ IT ที่ได้รับจากการเรียน)

- 1.2.1 เพื่อให้ศึกษามีทักษะเกี่ยวกับคำศัพท์เฉพาะด้าน รู้จักโครงสร้างและสำนวนที่ใช้ในคู่มือรวมทั้งสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหาร
- 1.2.2 เพื่อให้ศึกษาพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสามารถนำไปใช้วิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญได้
- 1.2.3 เพื่อให้ศึกษามีทักษะในการค้นคว้าข้อมูลใหม่ ๆ ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อต่าง ๆ โดยสามารถตั้งคำถาม ตอบคำถาม อภิปราย และแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมถูกต้อง

1.3 จิตพิสัย (ทัศนคติ คุณธรรม จริยธรรม ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอน)

- 1.3.1 เพื่อให้ศึกษามีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้เป็นภาษาอังกฤษในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งเทคโนโลยีอาหารด้วย
- 1.3.2 เพื่อให้ศึกษาสามารถนำความรู้และทักษะภาษาอังกฤษที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ และแก้ปัญหาในอนาคต

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเทคนิควิธีการนำเสนองานด้วยภาษาอังกฤษที่ถูกต้องเหมาะสมกับบริบททางเทคโนโลยีอาหาร สามารถเลือกใช้คำศัพท์และโครงสร้างประโยคที่เหมาะสมในการนำเสนอ การเชื่อมโยง การเรียงลำดับ การตั้งคำถาม และการตอบคำถาม รวมทั้งการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการในบริบททางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเน้นเกี่ยวกับคำศัพท์เฉพาะด้าน โครงสร้างและสำนวนที่ใช้ในคู่มือและสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ การอ่านและการฟัง เพื่อวิเคราะห์และสรุปความในประเด็นสำคัญ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
48 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	ตามความจำเป็น ของแต่ละบุคคล	ไม่มี	96 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา เป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม

ตามการนัดหมายล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผู้เรียนต้องมีคุณธรรม จริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ สังคม และทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี มีจิตสาธารณะ และปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพ ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริตและเสียสละเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่นและมีความสุข ดังนั้น มาตรฐานด้านคุณธรรม จริยธรรมต้องครอบคลุม

(1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

● (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

○ (4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีต่อบุคคล องค์กรสังคม และสิ่งแวดล้อม

(5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะ ผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจบริบททางสังคมของวิชาชีพเทคโนโลยีในแต่ละสาขาดังแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1) เรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- 2) สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพในเนื้อหาวิชาเรียน
- 3) อาจารย์เป็นแบบอย่างที่ดี
- 4) จัดกิจกรรมพิเศษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

5) ทำการสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างกรณีศึกษา

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังการเรียน
- 2) ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา
- 3) ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรมจริยธรรมของบัณฑิต

2. ด้านความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ผู้เรียนต้องมีความรู้ ความเข้าใจในภาคทฤษฎี และทักษะเชิงปฏิบัติ สมรรถนะในศาสตร์ด้านการประกอบอาหารและการบริการ รวมทั้งเทคโนโลยีอาหารที่เกี่ยวข้อง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ และการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนเองมีอยู่ให้สูงขึ้น เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาสังคมและประเทศชาติ ดังนั้น มาตรฐานด้านความรู้ต้องครอบคลุม

(1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน บริหารจัดการและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี

○ (2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางเทคโนโลยี

(3) มีความรู้ในวิธีการและการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมในการทำงาน

● (4) สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

○ (5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย้ำความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น

2) ใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่น ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นต้น

3) เรียนรู้จากสถานการณ์จริง จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการทัศนศึกษา จากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัย

4) ถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น การบ้าน การเขียนรายงาน การสอบย่อย การนำเสนอรายงานการค้นคว้าหน้าชั้น เป็นต้น

2) ประเมินจากการสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ

3) ประเมินความรู้ของบัณฑิตโดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการประกอบวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น มาตรฐานด้านทักษะทางปัญญาต้องครอบคลุม

○ (1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี

(2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการทางด้านเทคโนโลยี

● (3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาทางด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

○ (4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนาวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

○ (5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การแนะนำและฝึกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์เมื่อเริ่มเข้าศึกษา เริ่มจากโจทย์ที่ง่ายและเพิ่มความยากตามระดับชั้นเรียนที่สูงขึ้นในรายวิชาที่เหมาะสม

2) การมอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง

3) การจัดให้มีรายวิชาที่เสริมสร้างการพัฒนาทักษะทางเชาวน์ปัญญา ให้ได้ฝึกคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ความรู้ใหม่จากความรู้เดิมด้านต่าง ๆ ทั้งในสาขาและนอกสาขา เช่น วิชาการวิจัยและพัฒนาอาหาร การวางแผนรายการอาหาร เป็นต้น

4) การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย

2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

3) ประเมินรายงานผลการวิจัย

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นมีทักษะในด้านการทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม มีจิตสำนึกรักองค์กรและเป็นผู้มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน ดังนั้น มาตรฐานด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต้องครอบคลุม

○ (1) และสามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายรสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม

○ (2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ

● (3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีทั้งของตนเองและสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

○ (4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ มีความรักองค์กร

(5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานด้านเทคโนโลยีและการรักษาสภาพแวดล้อมและพลังงาน

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ใช้การการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งต้องแนะนำกฎ กติกา และมารยาท บทบาทความรับผิดชอบของแต่ละคนในการเรียนรู้ร่วมกัน

2) มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อยที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่มและตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม

3) ยกตัวอย่างผลกระทบของทักษะด้านนี้ที่มีต่อตนเองและสังคม สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) มอบหมายนักศึกษาประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม สรุปผลและมีการประเมินโดยใช้เสียงส่วนใหญ่

2) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และศัพท์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างเหมาะสม สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลกได้ ดังนั้นมาตรฐานด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต้องครอบคลุม

- (1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
- (2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- (4) มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูล ทั้งทางวาจาและลายลักษณ์อักษร และการสื่อความหมาย เลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม

(5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางเทคโนโลยี เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์ หรือคำนวณในทุกรายวิชาที่ต้องฝึกทักษะ โดยผู้สอนต้องแนะนำวิธีการ ติดตามตรวจสอบงาน และตรวจแก้พร้อมให้คำแนะนำ
- 2) มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียนและที่ต้องมีการนำเสนอด้วยวาจาทั้งแบบปากเปล่าและใช้สื่อประกอบการนำเสนอ
- 3) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4) จัดรายวิชาให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูล เรียบเรียงเป็นรายงานและนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายแต่ละบุคคล
- 2) ประเมินจากการสอบข้อเขียนในการแก้โจทย์ปัญหาเชิงตัวเลขที่ไม่เคยพบมาก่อน
- 3) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงานแต่ละบุคคลหรือรายงานกลุ่มใน ส่วนที่นักศึกษานั้นรับผิดชอบ
- 4) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาพูดจากพัฒนาการในการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การนำเสนอสัมมนา การนำเสนอนิทรรศการโครงการต่อผู้เยี่ยมชมด้วยวาจา

6. ทักษะการปฏิบัติงาน

6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน

ผู้เรียนต้องมีทักษะปฏิบัติในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับการประกอบอาหารและการแปรรูปอาหารได้ สามารถวางแผน บริหารจัดการและพัฒนาปรับปรุงระบบการทำงาน สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการทำงานรูปแบบโครงงาน และในสถานประกอบการได้ ดังนั้น มาตรฐานด้านทักษะการปฏิบัติงานต้องครอบคลุม

(1) มีทักษะปฏิบัติ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานรวมถึงเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

(2) มีทักษะในการบริหารจัดการ วางแผน การบริหารความเสี่ยง รวมทั้งการปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง

● (3) สามารถบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน

○ (4) มีทักษะปฏิบัติและความสามารถในการทำงานรูปแบบโครงการ (Project Oriented)

(5) สามารถปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน

1) ใช้การเรียนการสอนแบบ Work-based Learning เพื่อฝึกทักษะปฏิบัติ ในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาหารและการแปรรูปอาหารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

2) มอบหมายงานที่ต้องมีการบริหารจัดการ วางแผน การบริหารความเสี่ยง รวมทั้งการปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงาน

3) มอบหมายการทำงานรูปแบบโครงการ (Project Oriented) โดยนักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย ทั้งนี้ โดยมีอาจารย์ประจำวิชาเป็นผู้ให้คำแนะนำด้านกระบวนการทำงานวิจัยอย่างใกล้ชิด

4) การจัดสถานประกอบการให้กับนักศึกษาเพื่อการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการจริง

6 3.กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน

1) อาจารย์นิเทศและสถานประกอบการ ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานของนักศึกษา สำหรับนักศึกษากลุ่มสหกิจศึกษา

2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกงานติดตามการฝึกงานและประเมินผล และได้รับโจทย์ปัญหาที่ได้จากสถานประกอบการที่นักศึกษาไปฝึกงานมาวิเคราะห์ โดยใช้หลักการทางวิชาชีพ มาประยุกต์ใช้ แก้ปัญหา ดำเนินการตามรูปแบบของการจัดทำปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีอาหาร โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษให้ข้อเสนอแนะตลอดการทำงาน และนำเสนอผลงานในสัปดาห์สุดท้ายของภาคการศึกษา โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้ประเมิน

3) ประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการ โดยอาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

4) ประเมินคุณภาพการนำเสนอผลงานในรูปแบบของรายงานโครงการ การนำเสนอด้วยวาจา โปสเตอร์หรือผลิตภัณฑ์ โดยอาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	*Introduction to the Subject (TQF 3 & Pre-test) *Developing the English Fundamental Skills - Listening - Speaking - Reading - Writing *Ways to Improve English Grammar and Vocabulary	3	- ชี้แจงรายละเอียด มคอ.3 - แบบทดสอบก่อนเรียน - สไลด์ประกอบการบรรยาย - เอกสารประกอบการสอน - การยกตัวอย่าง - การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - ใบงาน	ผศ.ดร.ชุติภา สุวรรณกนิษฐ์
2	*Introduce Yourself through Writing and Speaking	3	- การแนะนำตัวในชั้นเรียน - การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - การตอบคำถาม - ใบงาน	ผศ.ดร.ชุติภา สุวรรณกนิษฐ์
3-5	*Grammar Brush-up - Tenses - Part of Speech - Active and Passive Voice - Asking Questions (Yes/ No & Who, Whom, Whose, What, When, Where, Why, How long, How far, How often, How about, etc.)	9	- สไลด์ประกอบการบรรยาย - เอกสารประกอบการสอน แบบฝึกหัด และแบบทดสอบ - การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - การตอบคำถาม - ใบงาน	ผศ.ดร.ชุติภา สุวรรณกนิษฐ์
6	*Introduction to TOEIC	3	- สไลด์ประกอบการบรรยาย - การยกตัวอย่าง - การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - การตอบคำถาม - ใบงาน	ผศ.ดร.ชุติภา สุวรรณกนิษฐ์

ลำดับที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
7	*Listening Module : Food Technology	3	- สไลด์ประกอบการบรรยาย - การยกตัวอย่าง - การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - การตอบคำถาม - ใบงาน	ผศ.ดร.ชุตินิภา สุวรรณกนิษฐ
8	*Speaking Module : Food Technology	3	- สไลด์ประกอบการบรรยาย - การพัฒนาทักษะการสื่อสาร - การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - การตอบคำถาม - งานกลุ่ม - ใบงาน	ผศ.ดร.ชุตินิภา สุวรรณกนิษฐ
9-11	*Reading Module : Food Technology	9	- สไลด์ประกอบการบรรยาย - เอกสารประกอบการสอน แบบฝึกหัด และแบบทดสอบ - การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - การตอบคำถาม - ใบงาน	ผศ.ดร.ชุตินิภา สุวรรณกนิษฐ
12	*Writing Module : Food Technology	3	- สไลด์ประกอบการบรรยาย - เอกสารประกอบการสอน แบบฝึกหัด และแบบทดสอบ - การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - การตอบคำถาม - ใบงาน	ผศ.ดร.ชุตินิภา สุวรรณกนิษฐ
13	*Communication Skills - Memo - Report Writing - Data Interpretation	3	- สไลด์ประกอบการบรรยาย - การฝึกปฏิบัติ - งานกลุ่ม	ผศ.ดร.ชุตินิภา สุวรรณกนิษฐ
14	*Nutrition and Healthy Cooking *Summary of the Subject	3	- สไลด์ประกอบการบรรยาย - การฝึกปฏิบัติ - การตั้งคำถามและตอบ คำถาม - งานกลุ่ม - การเตรียมนำเสนองาน	ผศ.ดร.ชุตินิภา สุวรรณกนิษฐ

ลำดับที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
15	*Presentation Workshop	3	- การใช้สื่อจากการสืบค้น ข้อมูลสารสนเทศ - นำเสนอผลงานกลุ่ม - การอภิปรายและกิจกรรมใน ชั้นเรียน	ผศ.ดร.ชุตินภา สุวรรณกนิษฐ์
16	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	ลำดับที่ที่ ประเมิน	สัดส่วนการ ประเมินผล
1	คุณธรรมและ จริยธรรม	นักศึกษามีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและ สังคม เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ของ องค์กรและสังคม	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - นักศึกษาประเมิน ตนเองจากการมีวินัยต่อ การเรียน การตรงต่อ เวลาในการเข้าชั้นเรียน ร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน รวมถึงการส่งรายงาน - อาจารย์สังเกต พฤติกรรมการแสดงออก ในชั้นเรียนรายบุคคล และรายกลุ่ม	1-15	15%
2	ความรู้	นักศึกษาสามารถบูรณาการ ความรู้ด้านเทคโนโลยีกับ ความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่ เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น	- แบบฝึกหัด และ รายงานรายบุคคลและ รายกลุ่ม ที่มีการค้นคว้า ข้อมูลทางวิชาการจาก แหล่งต่าง ๆ - ประเมินความรู้ ความ เข้าใจเนื้อหาวิชา และ ประเมินข้อมูล แนวคิด และหลักฐานใหม่ ๆ จาก แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การทดสอบย่อย	1-15	40%

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนการ ประเมินผล
			แบบฝึกหัด และถาม- ตอบปัญหาทางวิชาการ ระหว่างเรียน - ประเมินความรู้ ความ เข้าใจเนื้อหาวิชา และ ประเมินผลการเรียน การสอนรายวิชา		
3	ทักษะทาง ปัญหา	นักศึกษามีความคิดอย่างมี วิจาร์ณญาณที่ดี และ สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็น ปัญหาและความต้องการ ทางด้านเทคโนโลยี	การสอบกลางภาค - ประเมินความรู้ ความ เข้าใจในเนื้อหาวิชา และ การนำความรู้มา ประยุกต์ใช้ จากการสอบ ข้อเขียน ที่มีการ วิเคราะห์สถานการณ์ หรือแนวคิดในการ ประยุกต์ใช้บทเรียน การสอบปลายภาค - ประเมินความรู้ ความ เข้าใจในเนื้อหาวิชา และ การนำความรู้มา ประยุกต์ใช้ จากการสอบ ข้อเขียน ที่มีการ วิเคราะห์สถานการณ์ หรือแนวคิดในการ ประยุกต์ใช้บทเรียน การร่วมกิจกรรมกลุ่มและ ชั้นเรียน ผลงานของ รายงานและโครงการงาน	2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 และ 15	20%
4	ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล	นักศึกษาสามารถสื่อสารกับ กลุ่มคนที่หลากหลาย และ สามารถสนทนาทั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	- ประเมินโดยอาจารย์ จากการสังเกตพฤติกรรม จากการมีวินัยต่อการ เรียนในชั้นเรียน	1-15	15%

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนการ ประเมินผล
	และความ รับผิดชอบ	ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขา วิชาชีพทางด้านเทคโนโลยี สื่อสารต่อสังคมได้ใน ประเด็นที่เหมาะสม	- ประเมินโดยอาจารย์ จากการสังเกตพฤติกรรม นักศึกษาในการร่วม กิจกรรมรายบุคคล รายกลุ่ม และภาพรวม ของชั้นเรียน		
5	ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	นักศึกษามีทักษะในการใช้ คอมพิวเตอร์ สำหรับการ ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ ได้เป็นอย่างดี	- ประเมินจากผลงานที่ เกี่ยวข้องกับการคิด วิเคราะห์เชิงตัวเลข รวมทั้งการแก้โจทย์ ปัญหา - ประเมินการสื่อสารจาก การเขียนรายงานที่มีการ นำความรู้ทางทฤษฎีมา คิดวิเคราะห์ และอธิบาย ผลการทดลองที่เกิดขึ้น ได้ จากการสืบค้นข้อมูล ด้วยเทคโนโลยี สารสนเทศ ให้เหมาะสม และทันต่อยุคสมัย	13 และ 14	10%

3. การประเมินผลการศึกษา

เกณฑ์การประเมินให้ระดับผลการเรียนตามช่วงคะแนน ดังนี้

ระดับผลการเรียน	ช่วงคะแนน
A	85-100
B+	79-84
B	73-78
C+	67-72
C	61-66
D+	55-60
D	50-54
F	ต่ำกว่า 50

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก

เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ

ข้อมูลจากเอกสารตำราวิชาการ งานวิจัย นิตยสาร วารสาร จุลสาร อินเทอร์เน็ต

3. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่แนะนำ

กินรี พัฒนกุล. (2541). **สรุปหลักไวยากรณ์อังกฤษ 2. Understanding and Using English Grammar.** เขียนโดย Betty Azar. แปลและเรียบเรียงโดย บุญฤทธิ์ ตั้งคะกาญจน์. บริษัท เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า จำกัด. จัดจำหน่ายโดย บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

กินรี พัฒนกุล. (2543). **สรุปหลักไวยากรณ์อังกฤษ 1. Understanding and Using English Grammar.** เขียนโดย Betty Azar. แปลและเรียบเรียงโดย บุญฤทธิ์ ตั้งคะกาญจน์. บริษัท เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า จำกัด. จัดจำหน่ายโดย บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

แก้วกัลยา อภัยบัณฑิตกุล, คະนึ่งนิตย จันทุรัตน์ และกัลป์ยานี สุภวัน. (2542). **การอ่านตีความ.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

Arayaskul, M. (2008). **Technical English for Agro-Industry.** The Knowledge Centre. Bangkok.

Arnaudet, M. L. and Barrett, M.E. (1990). **Paragraph Development: A Guide for Students of English.** 2nd ed. New York: Prentice - Hall Inc. USA.

Bocuse, P. and Metz, F. (1996). **The New Professional Chef.** The Culinary Institute of America. 6th ed. Van Nostrand Reinhold, USA.

Zimmerman, F. (1989). **English for Science.** New Jersey: Prentice-Hall Inc. USA.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ผู้เรียนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึงวิธีการสอน การจัดกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ โดยเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชาตามแบบฟอร์มการประเมินผลรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 พิจารณาจากผลการประเมินการสอนที่ได้รับจากผู้เรียนเมื่อสิ้นภาคการศึกษา เพื่อนำผลการประเมินและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ไปปรับปรุงวิธีการสอนต่อไป
- 2.2 พิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งหมด ได้แก่ ผลการประเมินจากการสอบของผู้เรียน และคะแนนจากงานรวมทั้งกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย
- 2.3 สังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียน พิจารณาจากปัญหาและข้อสงสัยที่ผู้เรียนเข้ามาขอรับคำแนะนำ

3. การปรับปรุงการสอน

- 3.1 จากผลการประเมินการสอนที่ได้รับจากผู้เรียน นำมาพิจารณาปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงวิธีการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ
- 3.2 สร้างกิจกรรมใหม่ ๆ ที่ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์
- 3.3 ปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัย โดยเฉพาะการทำวิจัยในชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรมีการประเมินการสอนโดยทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยการสุ่มประเมินข้อสอบ และผลงานของผู้เรียนรวมทั้งคะแนนดิบ ประเมินผลจากคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยหลักสูตรฯ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

การทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยผู้เรียน ผลการประเมินโดยคณะกรรมการการประเมินการสอน ผลการประเมินตนเอง และผลจากการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยอาจารย์ผู้สอน รวมทั้งระดับคะแนนของผู้เรียน สรุปเป็นภาพรวมแล้ววิเคราะห์จุดเด่นและสิ่งที่ต้องพัฒนาปรับปรุงในประเด็นของเนื้อหาวิชา การสอน การจัดกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ผลการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับ และเกณฑ์การประเมินผลของรายวิชา เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนต่อไป